



Vol 3 No 1 Bulan Juni 2018

Jurnal Silogisme

Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya

<http://journal.umpo.ac.id/index.php/silogisme>

PENGARUH *SELF CONFIDENCE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA SMP

Mentari Dini ^{1✉}, Tommy Tanu Wijaya², Asep Ikin Sugandi³

Info Artikel

Article History:

Accepted April 2018

Approved May 2018

Published June 2018

Keywords:

Self Confidence, understanding ability

How to Cite:

Mentari Dini (2018).

Pengaruh *Self Confidence*

Terhadap Kemampuan

Pemahaman Matematik

Siswa SMK. Artikel : Jurnal

Silogisme Universitas

Muhammadiyah Ponorogo,

Vol 3 No 1 : Halaman 1-7

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menelaah secara mendalam tentang kemampuan pemahaman matematik yang dipengaruhi *self confidence* dari siswa SMP. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP di Kota Cimahi dan sampelnya sebanyak 28 orang yang ditetapkan dengan teknik purposif sampling pada salah satu SMP di Kota Cimahi. Instrumen dalam kemampuan ini berupa tes kemampuan pemahaman sebanyak 5 butir soal dan skala *self confidence* siswa sebanyak 28 skala pernyataan. Hasil penelitian ini memperoleh kesimpulan bahwa, kemampuan pemahaman matematik siswa SMP dipengaruhi positif oleh *self confidence* sebesar 74,6% sedangkan 25,4% dipengaruhi oleh faktor selain *self confidence* siswa.

Abstract

This study aims to analyze and examine in depth about student's mathematics understanding ability influenced by self-confidence. The study was designed in the form of experiment using correlational method with quantitative approach. The population in this research is junior high school student in Cimahi and the sample as many as 28 people determined by purposive sampling technique in one of junior high school in Cimahi. The instrument in the research is the test of mathematics understanding ability as much as 5 items and the scale of student's self-confidence as much as 36 scale statment. Based on the results and discussion, it is concluded that the students' mathematics understanding ability influenced positively by self-confidence equal to 74,6%, whilw 25,4% influenced by factors other than student self-confidence.



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses perubahan tingkah laku dan kemampuan seseorang menuju ke arah kemajuan dan peningkatan. Pendidikan dapat mengubah pola pikir seseorang untuk selalu melakukan inovasi dan perbaikan dalam segala aspek kehidupan ke arah peningkatan kualitas diri. Pada pendidikan formal, penyelenggaraan pendidikan tidak lepas dari tujuan pendidikan yang akan dicapai karena tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan merupakan tolak ukur dari keberhasilan penyelenggaraan pendidikan. Tujuan pendidikan nasional disesuaikan dengan tuntutan pembangunan dan perkembangan Bangsa Indonesia sehingga tujuan pendidikan bersifat dinamis (Widodo, 2013).

Kemampuan pemahaman sangat diperlukan untuk menguasai materi ajar yang memuat banyak rumus agar siswa dapat memahami konsep-konsep dalam materi tersebut secara utuh serta terampil menggunakan berbagai prosedur didalamnya secara fleksibel, akurat, efisien dan tepat.

Penguasaan materi dalam belajar matematika disekolah, sebenarnya tidak lepas dari pemahaman konsep, seperti yang diungkapkan oleh Purwanto (Harja, 2012) “pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharuskan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya”. Sementara Mulyasa (Harja, 2012) mengungkapkan bahwa “pemahaman adalah kedalaman kognitif dan afektif yang dimiliki oleh individu”.

Kenyataan dilapangan saat ini menunjukkan kondisi yang berbeda dengan situasi yang diharapkan. Yang terjadi di sekolah, penguasaan matematika siswa SMP masih rendah, pemahaman matematik siswa untuk belajar matematika masih kurang dan self confidence siswa sangat rendah, sehingga hasil dari pembelajarannya kurang bermakna. Sejalan dengan hasil penelitian tersebut, hasil penelitian Sumarmo (1987:297) menemukan bahwa keadaan skor kemampuan siswa dalam pemahaman dan komunikasi matematis siswa masih rendah. Siswa masih banyak mengalami kesukaran dalam pemahaman resional dan berfikir derajat kedua, artinya siswa mengalami kesukaran dalam tes pemahaman dan komunikasi. Selain itu, hasil penelitian yang menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kecenderungan untuk tidak memahami dalam menghadapi masalah (Widodo & Sujadi, 2015; Widodo, 2017). Serta fakta dalam laporan TIMSS (The Trends of Mathematical and Science Studies) tahun 1999, 2003 dan 2007 menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa Indonesia kedalam kategori rendah (Minarni, 2014).

Dalam mengembangkan kemampuan matematika khususnya kemampuan pemahaman matematik, seorang peserta didik harus memiliki sikap yakin dan percaya akan kemampuan sendiri sehingga terhindar dari rasa cemas dan ragu. Sikap tersebut dapat diartikan sebagai daya juang seseorang dalam memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi (Hidayat, 2017; Rosita 2017).

Salah satu sikap dalam memecahkan permasalahannya tersebut yaitu self confidence. Self confidence (kepercayaan diri) yang dimiliki setiap individu dalam memandang dirinya dengan mengacu pada konsep diri. Selain itu self confidence juga akan memberikan motivasi terhadap pencapaian keberhasilan seseorang dalam memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi. Sehingga semakin tinggi self confidence seseorang terhadap kemampuan diri sendiri, semakin kuat pula semangat untuk menyelesaikan pekerjaannya (Hendriana, 2014).

Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian yang menjadi urgensi dari permasalahan tentang seberapa besar kemampuan pemahaman matematik dipengaruhi oleh self confidence siswa.

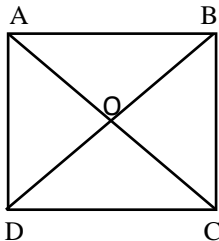
METODE

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode korelasional dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui dengan menganalisis dan menelaah secara mendalam tentang kemampuan pemahaman matematik yang dipengaruhi *self confidence* siswa SMP. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP di Kota Cimahi. Sedangkan sampelnya sebanyak 28 orang yang ditetapkan secara purposif pada salah satu SMP di Kota Cimahi. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes dan non tes. Instrumen tersebut didasarkan pada penilaian karakteristik yang baik terhadap kemampuan pemahaman matematik, sedangkan instrumen non tes didasarkan pada penilaian karakteristik yang baik terhadap *self confidence* siswa. Tes kemampuan pemahaman matematik sebanyak 5 butir soal dan skala *self confidence* siswa sebanyak 28 skala pernyataan. Data hasil

penelitian diolah dan dianalisis menggunakan uji statistika regresi. Namun sebelum dilakukan uji regresi, dilakukan terlebih dahulu pengujian normalitas data dan uji linearitas.

Adapun contoh instrumen tes dan non tes secara berurutan disajikan pada Gambar 1 dan 2 berikut ini.

1. Perhatikan bidang persegi ABCD berikut!



Tentukan $\angle AOD$ dan $\angle ABD$!

2. Untuk suatu segitiga ABC, lengkapi tabel berikut ini.

$\angle A$	$\angle B$	$\angle C$	Jenis Segitiga
35	45	...	Segitiga tumpul
...	37	53	...
45	...	45	...
81	45
...	130	25	...

Gambar 1. Instrumen tes tentang kemampuan pemahaman matematik siswa

BUTIR SKALA SELF CONFIDENCE (KEPERCAYAAN DIRI)

Keterangan: SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Respons			
		STS	TS	S	SS
A	Percaya dengan kemampuan diri yang dimiliki				
1	Nyaman berdiskusi mengenai bangun datar segitiga dan segiempat dengan orang yang baru dikenal				
2	Menolak pendapat teman yang berbeda ketika belajar bangun datar segitiga dan segiempat				
3	Yakin akan mendapat nilai baik dalam ulangan segitiga dan segiempat				
4	Gugup menyelesaikan soal segitiga dan segiempat di depan kelas				

Gambar 2. Instrumen non tes tentang *self confidence* (kepercayaan diri) siswa



HASIL

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa kedua variabel yaitu kemampuan pemahaman matematik dan *self confidence* siswa berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji linearitas kemampuan pemahaman matematik atas *self confidence* siswa dengan hasil pengujian disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1
Uji Linearitas antara Self Confidence dan Kemampuan Pemahaman Matematik

			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Self Confidence * Kemampuan Pemahaman	Between Groups	(Combined)	335.714	8	41.964	1.053	.434
		Linearity	34.641	1	34.641	.869	.363
		Deviation from Linearity	301.073	7	43.010	1.080	.414
	Within Groups		757.000	19	39.842		
	Total		1092.714	27			

Berdasarkan hasil uji linearitas antara *self confidence* dan kemampuan pemahaman matematik siswa, terlihat bahwa hubungan yang linear. Hal ini dikarenakan nilai Sig. Dari Deviation from Linearity menghasilkan nilai $0,414 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara *self confidence* siswa dengan kemampuan pemahaman matematik

Selanjutnya dilakukan uji statistika regresi untuk melihat apakah terdapat pengaruh dari *self confidence* siswa terhadap kemampuan pemahaman matematik dengan hasil pengujian disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3 berikut.

Tabel 2
Uji Regresi antara Self Confidence dan Kemampuan Pemahaman Matematik

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	27.168	1	27.168	4.249	.049 ^a
	Residual	166.261	26	6.395		
	Total	193.429	27			

a. Predictors: (Constant), Kemampuan Pemahaman

b. Dependent Variable: Self Confidence

Berdasarkan pengujian regresi pada Tabel 2, didapat nilai Sig. 0,049 yang mengakibatkan bahwa *self confidence* siswa secara signifikan memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematik siswa pada taraf signifikansi 5%. Selain itu besarnya koefisien korelasi adalah 0,863 dan nilai koefisien determinasi sebesar 0,746. Hal ini dapat diartikan bahwa kemampuan pemahaman matematik siswa dipengaruhi oleh *self* siswa sebesar 74,6% sedangkan 25,4% dipengaruhi oleh faktor lain di luar *self confidence* siswa.

Tabel 3
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.863 ^a	.746	.735	.952

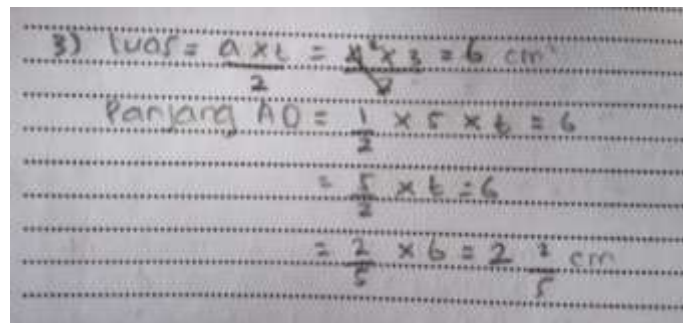
a. Predictors: (Constant), self confidence siswa

Selain itu terlihat pula bahwa koefisien dari *self confidence* siswa bernilai positif artinya terdapat pengaruh yang positif antara *self confidence* siswa terhadap kemampuan pemahaman matematik siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi *self confidence* yang dimiliki siswa, maka akan semakin tinggi pula kemampuan pemahaman matematik siswa tersebut.

PEMBAHASAN

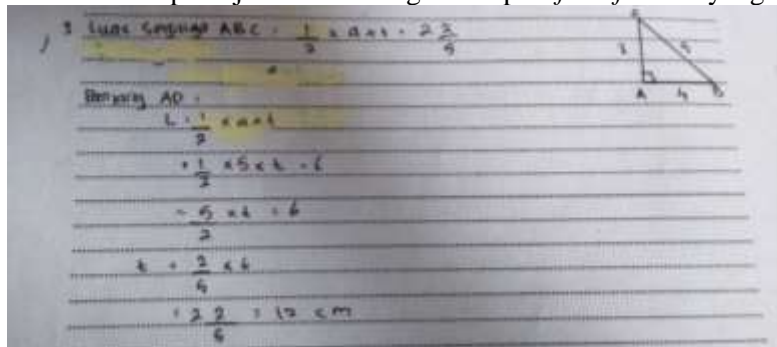
Dari hasil analisis data hasil penelitian terlihat bahwa terdapat pengaruh yang positif antara *self confidence* siswa terhadap kemampuan pemahaman matematik siswa, penyebab terjadinya pengaruh positif tersebut diantaranya: (1) siswa yang memiliki sikap *self confidence* dalam matematika cenderung lebih berani dalam mengambil langkah penyelesaian soal, diluar prosedur pada umumnya, (2) siswa yang memiliki *self confidence* dalam matematika cenderung memiliki ide yang banyak dalam penyelesaian soal atau memiliki lebih dari satu cara dalam menyelesaikan soal. Selain itu, untuk siswa dengan sikap *self confidence* yang kurang dalam matematika akan cenderung mengerjakan penyelesaian soal sesuai dengan prosedur dan lebih mengandalkan hapalan, sehingga siswa tersebut menjadi lemah dalam pengambilan keputusan saat proses penyelesaian masalah yang dialaminya (Hendriana, 2012; Rahmi dkk., 2017).

Hasil pekerjaan siswa dengan sikap *self confidence* dalam matematika disajikan pada Gambar 3 dan Gambar 4 berikut.



3) $luar = \frac{a \times l}{2} = \frac{4 \times 3}{2} = 6 \text{ cm}^2$
 $Panjang AD = \frac{1}{2} \times 5 \times 6 = 6$
 $= \frac{5 \times 6}{2} = 6$
 $= \frac{2}{5} \times 6 = 2 \frac{2}{5} \text{ cm}$

Gambar 3. Hasil pekerjaan siswa dengan sikap *self confidence* yang baik



3) Luas Segitiga ABC = $\frac{1}{2} \times a \times l = \frac{1}{2} \times 5 \times 3 = 7 \frac{1}{2}$
 Panjang AD =
 $L = \frac{1}{2} \times a \times l$
 $= \frac{1}{2} \times 5 \times l = 7 \frac{1}{2}$
 $= \frac{5 \times l}{2} = 7 \frac{1}{2}$
 $l = \frac{2 \times 7 \frac{1}{2}}{5} = 3 \text{ cm}$

Gambar 4. Hasil pekerjaan siswa dengan sikap *self confidence* yang kurang baik



Pada gambar 3 terlihat hasil pekerjaan siswa yang melakukan langkah pembuktian langsung. Hal ini siswa mencari penyelesaian dari permasalahan yang diminta yaitu mencari “luas segitiga ABC dan panjang AD” untuk menghasilkan solusi penyelesaian yang sama dengan rumus luas segitiga yang diberikan (yaitu: luas segitiga 6cm^2 dan panjang AD $2\frac{2}{5}\text{ cm}$). Selain itu, ide awal dan strategi penyelesaian yang diambil oleh siswa tersebut sudah dianggap tepat, walaupun pada akhirnya siswa tersebut melakukan pemeriksaan kembali dari hasil penyelesaian yang dia berikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Kusdinar dkk., (2017) yang berpendapat bahwa dalam proses membuktikan suatu permasalahan, diperlukan kemampuan siswa mulai dari merumuskan ide awal dan menyusun strategi penyelesaian.

Berkaitan dengan jawaban siswa yang memiliki sikap *self confidence* dengan kategori kurang baik (Gambar 4) terlihat bahwa siswa tersebut memaksakan jawaban tanpa memikirkan ide awal penyelesaiannya terlebih dahulu. Sehingga ia merasa kesulitan dan pada akhirnya siswa tersebut menyerah dengan jawaban yang kurang tepat dari permasalahan yang diberikan. Dengan kata lain siswa tersebut tidak teliti dan tidak percaya diri yang mengakibatkan daya juang dalam menghadapi masalah yang sangat lemah. Hal ini dikarenakan siswa yang memiliki daya juang yang lemah dalam menghadapi masalah akan mengakibatkan hasil yang tidak optimal, sehingga pada akhirnya tidak yakin akan hasil jawaban yang sedang dihadapinya (Hidayat, 2017; MZ dkk., 2017; Oliveros, 2014; Parvathy & Praseeda, 2014; Phoolka & Kaur, 2012).

Berkaitan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematik dipengaruhi oleh *self confidence* siswa, dikarenakan siswa yang memiliki tingkat *self confidence* tinggi dapat membentuk keyakinan pada dirinya tentang kemampuan untuk pantang menyerah dalam menghadapi permasalahan yang diberikan (Hidayat, 2017; Leonard & Amanah, 2014). Selain itu keterkaitan antara kemampuan matematika dan sikap seseorang dalam menghadapi masalah juga dipengaruhi oleh faktor pembelajaran yang menuntut peserta didik menjadi aktif dalam berfikir dan berinteraksi, sehingga dapat meningkatkan kemampuan matematika yang menjadi harapan tujuan pembelajaran pada umumnya (Hendriana dkk., 2016; Rahmi dkk., 2017).

SIMPULAN & SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah disajikan, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematik siswa SMP dipengaruhi positif oleh *self confidence* sebesar 74,6%, sedangkan 25,4% dipengaruhi oleh faktor selain *self confidence* siswa.

Saran

Saran berkaitan dengan hasil penelitian, penelitian lebih lanjut, atau kekurangan yang perlu diperbaiki dari penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR RUJUKAN

- Harja, M. 2012. *Pemahaman Konsep Matematis*, (Online), (<http://mediaharja.blogspot.co.id/2012/05/pemahaman-konsep-matematis.html>) diakses 23 Desember 2018
- Hendriana, H. 2012. Pembelajaran Matematika Humanis dengan Metaphorical Thinking untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa. *Infinity Journal*, 1(1): 90-103.
- Hendriana, H. 2014. Membangun Kepercayaan Diri Siswa melalui Pembelajaran Matematika Humanis. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 19(1): 52-60.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., Hidayat, W. (2016). Metaphorical Thingking Learning and Junior High School Teachers' Mathematical Questioning Ability. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 55-64.
- Hidayat, W. 2017. Adversity Qoutient dan Penalaran Kreatif Matematis Siswa SMA dalam Pembelajaran Argument Driven Inquiry pada Materi Turunan Fungsi. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1): 205-210.



- Minarni, A. 2014. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Keterampilan Sosial Siswa SMP Negeri di Kota Bandung. *Jurnal Paradikma*, 6(02): 162-174.
- Sumarmo, U. 1987. *Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematika Siswa SMA Dikaitkan dengan Kemampuan Penalaran Logika Siswa dan Beberapa Unsur Proses Belajar Mengajar*. Disertasi UPI. Tidak diterbitkan.
- Widodo, S. A. 2013. Analisis Kesalahan dalam Pemecahan Masalah Divergensi Tipe Membuktikan pada Mahasiswa Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, (46)2: 106-113. Tersedia: undiksha.ac.id diakses Jumat 26 Januari 2018.
- Widodo, S. A. (2013). "Analisis Kesalahan dalam Pemecahan Masalah Divergensi Tipe Membuktikan pada Mahasiswa Matematika". *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, Jilid 46 , Nomor2, Juli 2013, hlm 106-113*. Tersedia: undiksha.ac.id pada Jumat 26 Januari 2018 jam 14.00.
- Widodo, S. A. 2017. Development of Teaching Materials Algebraic Equation to Improve Problem Solving. *Infinity*, (6) 1: 61-70
- Kusdinar, U., Sukestiyarno, S., Isnarto, I., & Istiandaru, A. (2017). Krulik and Rudnik Model Heuristic Strategy in Mathematics Problem Solving. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 1(2), 205-210.
- Leonard, L., & Amanah, N. (2014). Pengaruh Adversity Quotient dan Kemampuan Berfikir Kritis terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Perspektif Ilmu Pendidikan*, 28(1), 55-64.
- MZ, Z. A., Risnawati, R., Kurniawati, A., & Prahmana, R. C. I. (2017). Adversity Quotient In Mathematics Learning (Quantitative Study on Student School in Pekanbaru). *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 1(2), 169-176.
- Oliveros, J. C. (2014). Adversity Quotien and Problem-solving Skills in Advanced Algebra. *JPAIR Multidiciplinary Research*, 17(1). <http://doi.org/10.7719/jpair.v17il.282>.
- Parvathy, U., & Praseeda, M. (2014). Relationship between Adversity Quotient and academic problem among student teacher. *Journal of Humanities and Social Science*, 19(11), 23-26.
- Phoolka, E. S., & Kaur, N. (2012). Adversity Quotient: A new paradigm to explore. *Contemporary Business Studies*, 3(4), 67-78.
- Rahmi, S., Nadira, R., Hasibah, B., & Hidayat, W. (2017). The Relation between Self-Efficacy toward Math with the Math Communication Competence. *Infinity Journal*, 6(2), 177-182.
- Rosita, N. T. (2017). Implementasi Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open Ended terhadap Sikap Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 1(1), 1-12.